

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

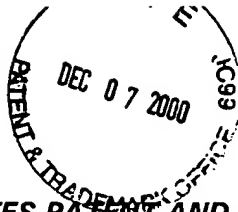
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



Atty. Dkt. No. 017399/0188

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Matthias GRAF et al.
Title: Method and Apparatus for the
Production of Extra-Wide Veneers
Appl. No.: 09/546,287
Filing Date: April 10, 2000
Examiner: Unassigned
Art Unit: Unassigned

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

- German Patent Application No. 199 40 392.9 filed August 25, 1999.

Respectfully submitted,

Date 7 December 2000 By George E. Quillin

FOLEY & LARDNER
Washington Harbour
3000 K Street, N.W., Suite 500
Washington, D.C. 20007-5109
Telephone: (202) 672-5413
Facsimile: (202) 672-5399

George E. Quillin*
Attorney for Applicant
Registration No. 32,792

*Admitted only in South Carolina. Practice limited to matters and proceedings before federal courts and agencies.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Bescheinigung

Die Maschinenfabrik J. Dieffenbacher GmbH & Co in Eppingen/Deutschland hat eine Patentanmeldung unter der Bezeichnung

"Verfahren und Anlage zur Reduzierung des in Faserzellen
kapillar gebundenen Wassergehaltes"

am 25. August 1999 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht.

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

Die Anmeldung hat im Deutschen Patent- und Markenamt vorläufig die Symbole C 10 B und C 10 F der Internationalen Patentklassifikation erhalten.

München, den 14. Dezember 1999
Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag

Agurko

Aktenzeichen: 199 40 392.9

Dipl.-Ing. FH Anton Hartdegen, Patentingenieur, D-82205 Gilching

DP 1228

Maschinenfabrik
J. Dieffenbacher GmbH & Co.
Postfach 162

D-75020 EPPINGEN

Verfahren und Anlage zur Reduzierung des
in Faserzellen kapillar gebundenen Wassergehaltes

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Reduzierung des in Faserzellen kapillar gebundenen Wassergehaltes gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1 und eine Anlage zur Durchführung des Verfahrens gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 7.

Nach DE 195 35 315 A1, von der die Erfindung ausgeht, ist für das mechanisch thermische Entwässerungsverfahren (MTE) von biologischen (fossilen) und/oder mineralischen Schüttgütern eine gute gleichmäßige Permeabilität des gestreuten Schüttgutes in der MTE-Druckkammer die notwendige Voraussetzung für eine gleichmäßige thermische Aufbereitung des geschütteten granulierten Haufwerkes in der Druckkammer. Hierzu wird das zu entwässernde grobkörnige Rohmaterial mit Korngrößen von zum Beispiel > 0 bis 100 mm in Mühlen zu gewünschten Korngrößen von circa > 0 bis 50 mm, vorzugsweise > 0 bis 30 mm mahltechnisch aufbereitet. Diese Korngröße ist ein

optimaler Verfahrensparameter hinsichtlich der Kornoberfläche zum Kornvolumen im Wärmeübergang der zu übertragenden fühlbaren Wärme des heißen Prozeßwassers aus der vorherigen Preßcharge sowie der im Prozeßablauf nachfolgenden Dampfkondensation. Je nach Konsistenz, das heißt Siebkornverteilung des zu mahlenden Rohmaterials hinsichtlich Anteil des Feinkornes zum Grobkorn sowie dem Bruchverhalten des groben Stückgutes fällt beim Mahlen mehr oder weniger Feingut mit Korngröße kleiner einem Millimeter an. Ein höherer Feingutanteil von >0 bis 1mm im Bereich von mehr als 6 bis max. 10 % des gesamten Rohmaterials als Schüttgut führen zu unkontrolliert ungleichmäßiger Verteilung des Feingutanteils im geschütteten Haufwerk. Diese ungleichmäßige Siebkornverteilung verursacht ungleichmäßige Durchflutungswiderstände und dadurch unkontrolliert auftretende Strömungskanäle im geschütteten Haufwerk innerhalb der Druckkammer. Durch diese ungleichmäßige Permeabilität ist ein gleichmäßiger Wärmeübergang auf das Korngut gestört. Diese ungleichmäßige thermische Aufbereitung des Haufwerkes verursacht stark unterschiedliche nicht zu akzeptierende Entwässerungsgrade, wodurch der Prozeßablauf als solches und die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens in Frage gestellt sind.

So hat man in der Anwendungspraxis für derartige Verfahren und Anlage für Rohbraunkohle mit einem kapillar gebundenem Wassergehalt von circa 55 bis 65 Gewichtsprozent festgestellt, daß

- bei Korngrößen < 1 mm und einem Anteil im Haufwerk von mehr als 6 bis 10% des Haufwerkes durch ungleichmäßige Permeabilität unkontrolliert Feuchtenester nach dem Entwässerungsprozeß enthalten sind,
- bei Korngrößen < 1 mm und einem Anteil im Haufwerk kleiner 10% auch bei ungleichmäßiger Siebkornverteilung oder Entmischungseffekten im Schüttgut eine gleichmäßige Permeabilität und somit eine gleichmäßige und gute Entwässerung erzielt wird und
- bei einer Reduzierung des Anteils auf ≤ 6 % der Korngrößen < 1 mm wird der Entwässerungsgrad merklich, auf bis zu $\leq 20\%$, verbessert.

Nachteilig an der bisherigen siebtechnischen Aufbereitung des zu entwässernden Materials war, daß das oberhalb des kritischen Feinkornanteils herausgesiebte Feingut mit bis zu circa 35 % Restfeingutanteil vom Gesamtmaterial nicht wieder dem MTE-Prozeß zugeführt werden konnte.

Zur Lösung des geschilderten Problems besteht die Aufgabe der Erfindung darin, eine für das MTE-Verfahren optimale Sieb-Korngrößenverteilung für das geschüttete Haufwerk zu schaffen und derart einzustellen, daß ein bisher unzulässig hoher Feingutanteil ohne störenden Einfluß auf einen guten gleichmäßigen Entwässerungsprozeß dem MTE-Schüttgut zugeführt werden kann.

Die Lösung für diese Aufgabe besteht nach Anspruch 1 darin, daß das Einsatzmaterial sieb- und mahltechnisch für mehrere in Korngröße und deren Siebkornverteilung vorgesehene Streugutbunker jeweils separat aufbereitet und zugeführt wird, wobei in einem ersten Anteil das Grobgut derart separiert einem ersten Streugutbunker zugeführt wird, daß das Grobgut nur einen dosierten Restanteil an Feingut unterhalb der kritischen Permeabilitätsgrenze enthält, während gleichzeitig das dabei abgeschiedene Feingut mit einer Korngröße unter < 3 bis > 0 mm in einen zweiten Streugutbunker geleitet wird, währenddessen kann aus dem zweiten Streugutbunker, der dem ersten Streugutbunker für das Grobgut vorgeschaltet ist, als erste Auflage eine dünne Feingutschicht auf das Streu-, Beschick- und Filterband aufgestreut und darauf aus dem ersten Streugutbunker als zweite Auflage eine wesentlich dickere Grobgutschicht zu einer Sandwich-Streugutmatte aufgebracht werden, wobei das Aufbringen der jeweiligen Feingutschütthöhe H_F und Grobgutschichtthöhe H_G der Sandwich-Streugutmatte entsprechend der Konsistenz und dem Mengenanteil des Feingutes des verwendeten Einsatzmaterials erfolgt und die gemäß den beiden vorigen Verfahrensschritten gebildete Sandwich-Streugutmatte wird mit dem Streu-, Beschick- und Filterband in die MTE-Druckkammer der Filterpresse entsprechend dem Entwässerungszyklus eingebracht, während gleichzeitig das ausgepreßte Trockengut ausgefahren wird.

Bei einem ersten Ausführungsbeispiel für eine Anlage zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 7, wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Anordnung mehrerer hintereinander angeordneter Streugutbunker wobei das mahl- und siebtechnisch aufbereitete Streugut als Grobgut in einen ersten Streugutbunker und das ausgesiebte Feingut über eine Leitschiene und Transportband in einen zweiten Streugutbunker überführbar ist und durch eine Anordnung, bei der das Feingut zuerst in einer dünnen Schicht und das Grobgut in einer dicken Schicht darauf über verstellbare und im Auslaß die Schütthöhen steuernden Schieber aus den Streugutbunkern auf das Streu-, Beschick- und Filterband zu einer Sandwich-Streugutmatte aufbringbar ist.

Ein zweites Ausführungsbeispiel einer Anlage nach Anspruch 8 verteilt das Streugut durch Anordnung mehrerer hintereinander geschalteter Siebeinrichtungen in stetig kleiner werdenden Korngrößen und über Transportbänder jeweils in getrennt hintereinander angeordneten Streugutbunkern zuführbar ist, so daß das Feingut und das Feinstgut mit dem kleinsten Korn zuerst in zwei dünnen Schichten und danach das Grobgut in einer dicken Schicht folgend auf das Streu-, Beschick- und Filterband zu einer Sandwich-Streugutmatte mit drei Schichten aufbringbar ist.

Durch das Verfahren gemäß der Erfindung wird erreicht, daß das sieb- und mahltechnisch aufbereitete Einsatzmaterial derart fraktioniert wird, daß das

Streugut zu einer Sandwich-Streugutmatte gestreut in jeder Sandwich-Schicht eine Siebkornverteilung vorliegt, die jede für sich und in der Schichtung insgesamt einer optimale Permeabilität und somit verbesserte thermische Aufbereitung des Schüttgutes sicherstellt.

Von Vorteil ist, daß der oder die Streugutbunker für das Feingut in Arbeitsrichtung vor dem Streugutbunker für das Grobgut angeordnet sind, so daß die dünne Feingutstreuschicht mit kleinster Körnung als erste Lage auf das Streu- und Beschickband zu liegen kommt und darauf erst die wesentlich dickere Grobgutstreuschicht. Die jeweilige Streuschichthöhe ist dabei nach dem jeweils anfallenden Feingutmengenanteil verfahrensoptimal einzusteuern.

Durch die Sandwich-Struktur des Streugutes wird so als erstes die Grobschichtstrehöhe H_G mit circa 65% bis 90% der gesamten Schütthöhe ΣH von der heißen Prozeßwasserfront E gleichmäßig durchflutet. Das Einfluten des heißen Prozeßwassers von circa 200° bis 220° Celsius erfolgt durch den auf der Prozeßwassersäule E wirkenden Dampfdruck von circa 16 bar bis 24 bar. Beide Medien, Heißwasser E und Dampf D werden von oben in die Druckkammer durch das Verteilerdüsensystem dem Streugut zugeführt. Beim Durchfluten der Heißwasserfront E wird die fühlbare Wärme an das kalte Streugut bei circa 20° Celsius Raumtemperatur abgegeben. Entlang der Dampffront D kondensiert der Sattdampf an der Streukornoberfläche. Die Streugutschichten haben dabei jede für sich eine optimale Permeabilität. Durch

die Sandwich-Struktur von Grob- und Feingutschicht sind unkontrollierte Feingutkonzentrationen in dem Grobguthöhenbereich H_G ausgeschlossen. Das ausgesiebte Feingut ist kontrolliert mit relativ geringer Schütthöhe $H_F = 10 - 35\%$ der Gesamthöhe ΣH großflächig oberhalb der unteren Entwässerungsfilterfläche der MTE-Druckkammer gestreut. Durch die kontrollierte flächige Feingutverteilung ist eine gleichmäßige Permeabilität im Feingut vorhanden die eine gleichmäßig flächige Durchströmung mit den Medienfronten D und E gewährleistet und eine unkontrollierte Entmischung in den Streubereichen Grob und Fein durch die getrennten Streulagen in den Schütthöhen H_G und $H_{F1}+H_{F2}$ ausschließt.

Durch die dosierte Absiebung und Aufbereitung des Feingutanteils zum Grobgutanteil des Einsatzmaterials und der nachfolgend getrennten Lagerströmung in den Schichten H_G und H_F bzw. H_G und $H_{F1}+H_{F2}$ ist weiter eine Vermischung der Grob- und Feingutgranulate während der Streuung auf das Streu- und Beschickband ausgeschlossen. Damit kann die Entwässerungsleistung bei Rohbraunkohle mit 55 bis 65 Gewichtsprozent Wassergehalt auf bis circa 18 Gewichtsprozent Restfeuchtegehalt einschließlich Nachverdampfung für Trockenbraunkohle gesteigert werden. Das sind 25 % mehr Entwässerungsleistung als bisher im MTE-Verfahren praktiziert, welches zu einer weiteren Anhebung des Heizwertes der Trockenbraunkohle führt.

Die höhere Entwässerungsleistung ist durch die bessere Ausnutzung der fühlbaren Wärme bei der Rezirkulierung des 200° bis 220° Celsius heißen MTE-Prozeßwassers begründet, weil die höheren Durchflutungswiderstände der Feingutschichten einen intensiveren Wärmetransfer auf die Granulat-Kornoberfläche bewirken. In vorteilhafter Weise wird aufgrund dessen das MTE-Prozeßwasser nach abgegebener Wärmeenergie wesentlich kälter, mit circa 30° Celsius an der Filterbandfläche abgeführt. Die Feingut-Sandwichschichten haben weiterhin in vorteilhafter Weise die Wirkung eines „Kohlefilters“, so daß das kalte Prozeßwasser von circa 30° Celsius als praktisch klares Wasser an der Filterbandfläche abgeführt wird, das heißt Feststoff werden mit erhöhter Wirkung herausgefiltert und die Prozeßwasseraufbereitungskosten dadurch merklich reduziert. Im Vergleich dazu wurde im bisher bekannten MTE-Prozeß braungefärbtes Wasser mit erhöhtem Feststoffanteil an der Filterbandfläche abgeführt.

Weitere vorteilhafte Maßnahmen und Ausgestaltungen des Gegenstandes der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen und der folgenden Beschreibung mit der Zeichnung hervor.

Es zeigen:

- Figur 1 die Anlage zur Durchführung des Verfahrens gemäß der Erfindung in Seitenansicht,
- Figur 2 die Einbringung und Durchleitung von Heißwasser E und Sattdampf D in bzw. durch die Druckkammer der Filterpresse,
- Figur 3 die Anlage gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel zur Dreischichtstreuung des gemahlene Streugutes und
- Figur 4 ein zweites Ausführungsbeispiel für eine Zweischichtstreuung und
- Figur 5 ein zweites Ausführungsbeispiel für eine Dreischichtstreuung.

Die Figuren 1 und 2 zeigen die Anlage gemäß der Erfindung mit dem Einsatzmaterialbunker 1, der Brechermühle 2, der Siebbandeinrichtung 3, dem Streugutbunker 20 für das Grobgut 18, dem Streugutbunker 19 für das Feingut 16 und der Filterpresse 5. Das Einsatzmaterial 6 ist im Einsatzmaterialbunker 1 gespeichert und wird mittels Brechermühle 2 abgezogen und über die Siebeinrichtung 3 und die Leitschiene 7 sowie den Transportbändern 8 und 9 dem Streugutbunker 20 für das Grobgut 18 bzw. dem Streugutbunker 19 für das Feingut 16 zugeführt. In der Siebeinrichtung 3 erfolgt eine mengenmäßige Separierung des Feingutanteils 16 aus dem gemahlene Einsatzmaterial 6, so daß das Grobgut 18 nur einen dosierten Restgehalt an Feingut 16 unterhalb der kritischen Permeabilitätsgrenze enthält. Als Siebeinrichtung können frequenzgeregelte Schlag-Schwingsiebe oder Ultraschallsiebe zum Einsatz

kommen, wobei Feinkorn im Bereich von > 0 bis 3 mm mengendosiert ausgesiebt wird.

Das Grobgut 18, in optimaler MTE-Siebkornverteilung, sowie das Feingut 16 werden vom Streu-, Beschick- und Filterband 4 aus dem Streugutbunker 20 bzw. dem Streugutbunker 19 abgezogen. Zweckmäßigerweise wird der Streugutbunker 19 vor dem Streugutbunker 20 angeordnet sein und damit wird als erstes auf dem Streu-, Beschick- und Filterband 4 eine dünne Feingutstreichschicht H_F gebildet. Auf diese gestreute Feingutstreichschicht H_F wird dann das Grobgut mit der Schütthöhe H_G mit begrenztem Feingutanteil gestreut. Die jeweiligen Schütthöhen H_F bzw. H_G werden durch verstellbare Schieber 10 bzw. 11 verfahrensoptimal eingesteuert. Nach jedem Entwässerungszyklus wird die MTE-Druckkammer 12 geöffnet, so daß mit den gesteuerten Ein- bzw. Ausfahrtschleusen 22 und 23 sowie dem Streu-, Beschick- und Filterband 4 das ausgepreßte Trockengut 15 heraus- und die Sandwich-Streugutmatte 24 synchron eingefahren werden kann.

Die Filterpresse 5 mit Pressenrahmen 21 und mit integriertem MTE-Druckkammer- und Schleusensystem ist in den Figuren 1 und 2 dargestellt, während die MTE-Druckkammer 12 mit dem Dampf- und Heißwasserverteilsystem 14 die Figur 2 in einem Ausschnitt aus Figur 1 zeigt. Aus Figur 2 geht weiter hervor wie die Prozeßwasserfront E mit dem Sattdampf D in der Sandwich-Streugutmatte 24 einwirkt, wobei die Einwirkung von der

oberen Preßplatte 17 ausgeht und durch die untere Preßplatte 13 das ausgepreßte Wasser, vornehmlich das kalte Prozeßwasser, beim thermischen Prozeßvorgang entnommen wird. Die bewegliche obere Preßplatte 17 drückt beim mechanischen Preßvorgang gegen die stationäre Preßplatte 13. Das Streu-, Beschick- und Filterband 4 ist dafür selbstverständlich wasserdurchlässig und besteht aus einem Metalldrahtgewebeband. Die Figur 2 zeigt weiter im Detail die Schütthöhenverhältnisse von Grobgutschicht H_G zur Feingutschicht H_F mit der Gesamtschütthöhe H .

In der Figur 3 ist ein zweites Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Anlage dargestellt. Danach sind zwei Siebeinrichtungen 3 und 25 für das auszusiebende Streugut vorgesehen, die einmal das Grobgut 18 zum Beispiel mit einer Körnung 30 bis 15 mm weiter über das Transportband 8 in den Streugutbunker 20 führen und das aus der Siebeinrichtung 3 separierte Feingut nochmals in der Siebeinrichtung 25 zu einem Feingut 28 mit einem Kornanteil von zum Beispiel 15 bis 3 mm und zu einem Feinstgut 29 mit einem Kornanteil von zum Beispiel 3 bis >0 mm aufteilt. Das Feingut 28 wird dabei vom Transportband 30 in den Streugutbunker 31 und das Feinstgut 29 über die Leitschiene 26 und dem Transportband 27 in den Streugutbunker 32 überführt. Bei der Streuung bzw. beim Abziehen des Schüttgutes ergibt dies auf dem Streu-, Beschick- und Filterband 4 eine Sandwich-Streugutmatte 24 mit einer ersten dünnen Schicht H_{F1} aus dem Feinstgut 29, die Dicke wird mit dem

Schieber 35 geregelt, darauf eine etwas dickere Schicht H_{F2} aus dem Feingut 28 und darauf eine dicke Schicht H_G Grobgut 18.

Die Figur 4 zeigt eine weitere Möglichkeit das Einsatzmaterial 6 sieb- und mahltechnisch aufzubereiten. Dabei wird das Einsatzmaterial 6 mit einer Aufgabekörnung von bis 100 mm über eine Rollsiebeinrichtung 33 transportiert und das ausgesiebte Material mit einer Körnung von zum Beispiel < 15 mm über eine weitere Siebeinrichtung 34 geführt, darin Feingut 16 mit einer Körnung von zum Beispiel < 3 mm ausgesiebt und im Streugutbunker 19 gespeichert. Das grobe Einsatzmaterial 6 aus der Siebeinrichtung 33 mit einer Körnung > 15 bis 100 mm gelangt in die Brechermühle 2 und wird hier zu einer Körnung < 30 mm mit einem Restfeingutanteil von $< 6\%$ einer Körnung < 1 mm zerkleinert und als Grobgut 18 in den Streugutbunker 20 überführt. Das separierte grobe Einsatzmaterial 6 aus der Siebeinrichtung 34 wird ebenfalls als Grobgut 18 mit einer Körnung von zum Beispiel 3 bis 15 mm in den Streugutbunker 20 für die Schicht H_G transportiert.

Der weitere Verfahrensablauf ist gleich wie zu Figur 1 geschildert.

Die Figur 5 zeigt eine weitere Möglichkeit zur Bildung einer Dreischicht-Sandwich-Streugutmatte 24. Die Anlage hat zum größten Teil die Bezugszeichen der Figuren 3 und 4. Der einzige Unterschied besteht zur Figur 4 darin, daß das ausgesiebte Streugut mit einer Körnung von zum Beispiel 3

bis 15 mm aus der Siebeinrichtung 33 und 34 nicht als Grobgut 18 in den Streugutbunker 20 überführt wird, sondern als Feingut 28 in den Streugutbunker 31 gelangt und daraus als zweite Schicht H_{F2} auf die Schicht H_{F1} gestreut wird. Der weitere Verfahrensablauf ist gleich wie zu Figur 3 beschrieben.

Dipl.-Ing. FH Anton Hartdegen, Patentingenieur, D-82205 Gilching

DP 1228

Maschinenfabrik
J. Dieffenbacher GmbH & Co.
Postfach 162

D-75020 EPPINGEN

Patentansprüche

1. Verfahren zur Reduzierung des in Faserzellen kapillar gebundenen Wassergehaltes von kohlenstoffhaltigen, gemahlenen und siebtechnisch zu einer Streugutmatte aufbereiteten Feststoffmaterialien und/oder Schlämmen, insbesondere Rohbraunkohle, unter Einwirkung von thermischer Energie und Druck auf das zu entwässernde Einsatzmaterial, wobei die aus heißem Prozeßwasser und sattem Wasserdampf bestehende thermische Energie und die mechanische Energie als Flächendruck auf das Einsatzmaterial in einem Druckraum einer Filterpresse zugeführt und ausgeübt wird,

g e k e n n z e i c h n e t d u r c h folgende Verfahrensschritte,

- 1.1 das Einsatzmaterial wird sieb- und mahltechnisch für mehrere in Korngröße und deren Siebkornverteilung vorgesehene Streugutbunker jeweils separat aufbereitet und zugeführt, wobei in einem ersten Anteil das Grobgut derart separiert einem ersten Streugutbunker zugeführt wird,

daß das Grobgut nur einen dosierten Restanteil an Feingut unterhalb der kritischen Permeabilitätsgrenze enthält, während gleichzeitig das dabei abgeschiedene Feingut mit einer Korngröße unter < 3 bis > 0 mm in einen zweiten Streugutbunker geleitet wird,

- 1.2 aus dem zweiten Streugutbunker, der dem ersten Streugutbunker für das Grobgut vorgeschaltet ist, wird als erste Auflage eine dünne Feingutschicht auf das Streu-, Beschick- und Filterband aufgestreut und darauf aus dem ersten Streugutbunker als zweite Auflage eine wesentlich dickere Grobgutschicht zu einer Sandwich-Streugutmatte aufgebracht, wobei das Aufbringen der jeweiligen Feingutschütthöhe H_F und Grobgutschichthöhe H_G der Sandwich-Streugutmatte entsprechend der Konsistenz und dem Mengenanteil des Feingutes des verwendeten Einsatzmaterials erfolgt und
- 1.3 die gemäß den Verfahrensschritten 1.1 bis 1.2 gebildete Sandwich-Streugutmatte wird mit dem Streu-, Beschick- und Filterband in die MTE-Druckkammer der Filterpresse entsprechend dem Entwässerungszyklus eingebracht, während gleichzeitig das ausgepreßte Trockengut ausgefahren wird.

Fig.1

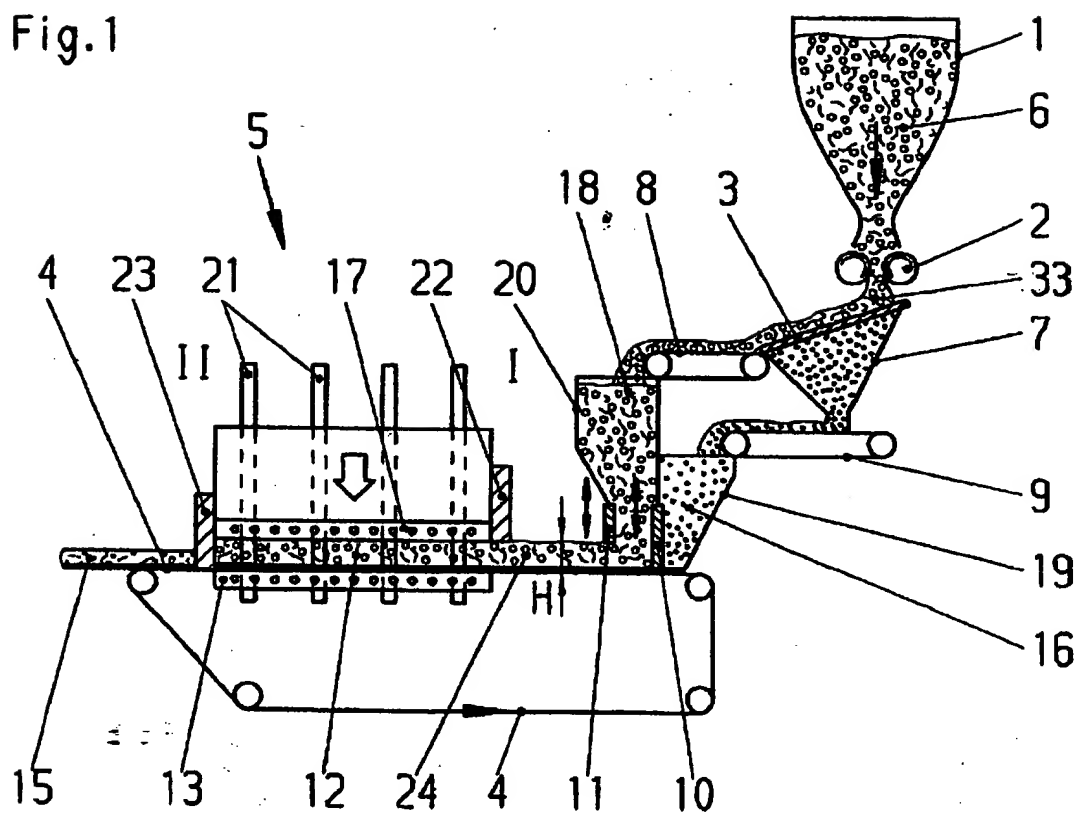


Fig. 2

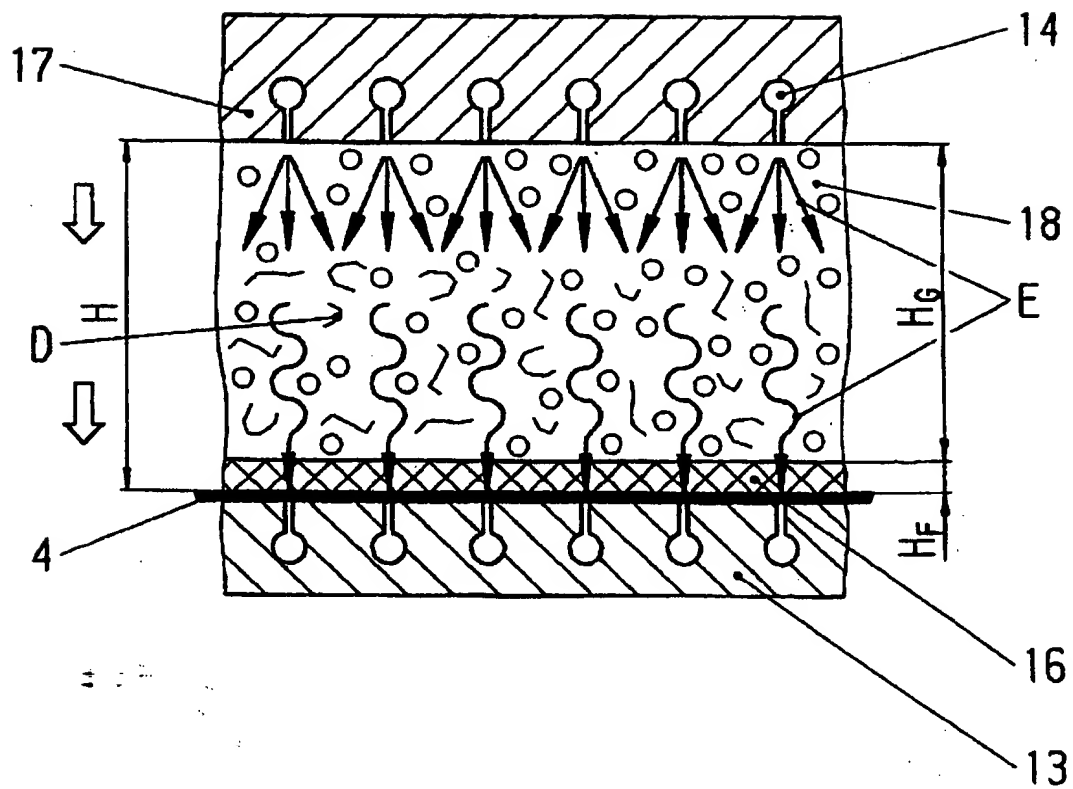


Fig. 3

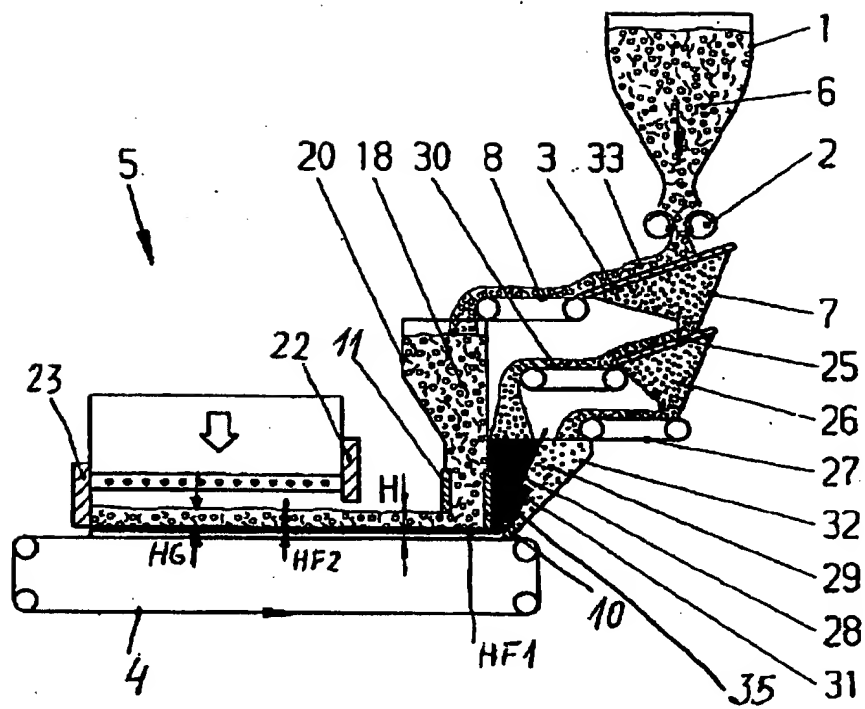
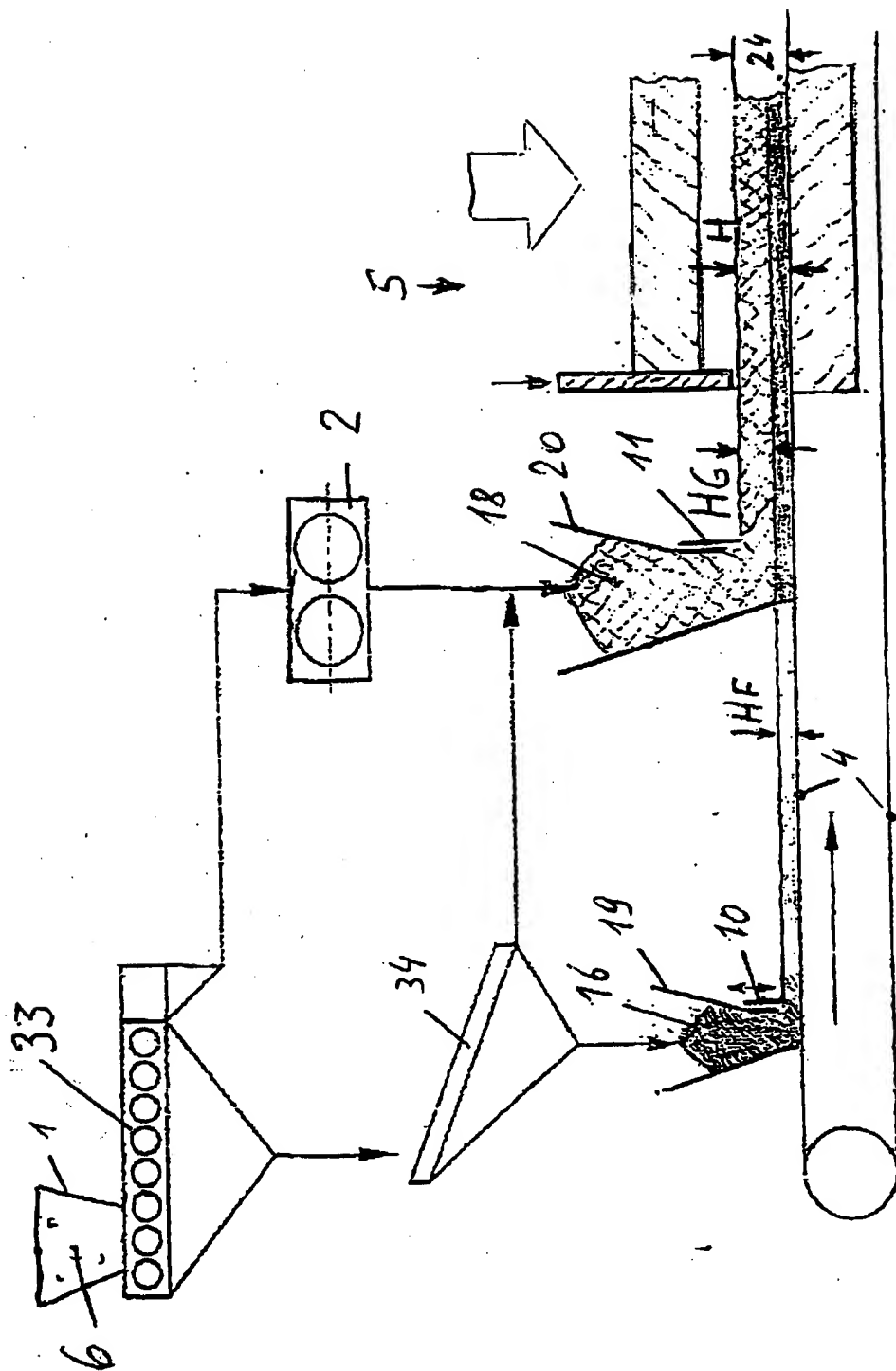


Fig. 4



0250

